

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Geodetická dokumentace sportovního areálu SK Jizera Předměřice
Jméno autora:	Karel Prager
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra speciální geodézie
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Braun, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra speciální geodézie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obsah a forma zadání je běžná pro geodetické práce v oblasti mapování a přípravy podkladů pro projekt.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Student výborně splnil všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student volil správný a pro praxi obvyklý postup při řešení úkolu. V některých částech provedl nadbytečné úkony, které slouží pro kontrolu výsledků.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů.</i> <i>Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Student výborně aplikoval znalosti získané z předmětů geodézie a vyrovnávací počet. V rámci práce řešil komplexní úlohu, která se skládá z přípravy měření a bodového pole, samotného měření, výpočtu a grafického zpracování. Všechny dílčí části dokázal vhodně propojit a vytvořit ucelený elaborát se správnou prezentací výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je psána srozumitelně, gramaticky a formálně správně. Po grafické stránce je práce na velmi dobré úrovni. V textu se objevuje minimum chyb, kdy za zmínku stojí pouze chyba v souřadnici X bodu 4001 v tab. 8. Text je dobře členěn, pouze bych doporučoval, aby všechny zvýrazněné nadpisy byly očíslovány jako podkapitoly. Zá názvem kapitoly by měl následovat text a ne hned další podkapitola. Popisy obrázků by měly být zarovnané na střed. Vzhledem k většímu počtu vzorců by bylo vhodné zavést číslování rovnic.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Student používá vhodnou literaturu a korektně ji cituje. V rámci práce by bylo vhodné ocitovat i „Směrnici pro technickou nivelaci“, která je zmíněna na str. 23. U obrázků, které jsou převzaté (obr. 12, 13, 14, 15, 18, 22, 24, 25), by bylo vhodné také uvádět zdroj. Rozdělení literatury na tištěné a internetové zdroje je vhodné, ale seřazení zdrojů by mělo být provedeno podle pořadí tak, jak se objevují citace v textu.	

Další komentáře a hodnocení

K textu mám pouze drobné připomínky. Tabulky 1 a 2 by neměly být děleny na více stránek. Na str. 19 je uváděn systém GPS a GLONASS, ale rozepsána je pouze zkratka GPS, bylo by dobré rozepsat i druhou zkratku. Na str. 38 by u popisu výpočtu polygonu mohly být uvedeny i rovnice pro souřadnicové vyrovnání. Na str. 39 by u obrázku 26 měl být uveden i bod 3, na který text poukazuje. V příloze 6 by u úhlových jednotek mělo být uvedeno „gon“ místo „g“. V příloze 19 by bylo ve výkresu u budov vhodné uvádět číslo popisné a do kresby silnice vložit název ulice, kresba by mohla být doplněna o stav KN.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předložená práce je zaměřena na řešení běžného praktického úkolu při mapování a pořizování podkladů pro projekt. Student k řešení přistoupil zodpovědně a provedl veškerá nutná měření a i nadbytečná kontrolní měření. Výsledky měření, výpočtů a grafického zpracování jsou výborně prezentovány ve formě příloh a byly by bez problémů použitelné při odevzdání zakázky v geodetické praxi. Student práci zpracoval velmi přehledně a detailně popisuje všechny kroky a vysvětluje dílčí řešení. Detailní popis může pro geodeta vypadat samozřejmě, ale pokud by práci dostal laik-technik, velmi dobře by se zorientoval v problematice geodetického měření.

Otázky:

- 1.) V tab. 15 na str. 44 je uvedeno, že a posteriori směrodatná odchylka nespadá do vypočteného intervalu spolehlivosti. Jak by se např. dal výpočet ovlivnit, aby hodnota a posteriori směrodatné odchylky klesla a spadala do vypočteného intervalu?
- 2.) V tab. 18 na str. 45 jsou uvedeny dvě sady souřadnic bodů PMS určené různými metodami. Která sada byla použita a proč?
- 3.) V tab. 19 na str. 45 jsou uvedeny rozdíly výšek z nivelace a z GNSS. Čím si vysvětlujete systematický rozdíl cca 5 cm?

Vzhledem k minimu chyb a výbornému grafickému a odbornému zpracování doporučuji práci k obhajobě a doporučil bych návrh na pochvalu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 23.6.2017

Podpis: Ing. Jaroslav Braun, Ph.D.